

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



BA

PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales BüroINTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : A43B 13/18, 5/00, 13/26	A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 98/39984 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 17. September 1998 (17.09.98)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH98/00095 (22) Internationales Anmeldedatum: 9. März 1998 (09.03.98) (30) Prioritätsdaten: 584/97 11. März 1997 (11.03.97) CH (71)(72) Anmelder und Erfinder: EGGER, Nic [CH/CH]; Ju- biläumsstrasse 40, CH-3005 Bern (CH). IRANYI, Daniel [CH/CH]; Eichmattweg 4, CH-3600 Thun (CH).	(81) Bestimmungsstaaten: JP, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i> <i>Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen</i> <i>Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen</i> <i>eintreffen.</i>	
(54) Title: SPORTS SHOE (54) Bezeichnung: SPORTSCHUH (57) Abstract <p>The invention relates to a sports shoe comprising a supporting sole element made of a single piece, which is essentially saucer-shaped and dimensionally stable. Said sole part is embodied as an anatomically shaped insole which supports the foot. The saucer-shaped sole element is a self-supporting, thin rigid to semi-rigid structure which on its lower side has contact and cushioning elements which function as outsole. The design of this sole makes it possible to construct a very light sports shoe with which the distance between the foot and ground is minimal. A fibre-reinforced plastic material is used as material for the sole element.</p> (57) Zusammenfassung <p>Der Sportschuh enthält einen tragenden, aus einem Stück bestehenden, im wesentlichen schalenförmigen und formstabilen Sohlenteil. Er besitzt die Form eines anatomisch angepassten Fussbettes. Er übt eine Stützfunktion für den Fuss aus. Der schalenförmige Sohlenteil ist eine starre bis halbstarre dünne Konstruktion, die selbsttragend ist. Auf der Unterseite sind Kontakt- und Dämpfungselemente angeordnet, welche die Funktion einer Laufsohle besitzen. Durch die Sohlenanordnung kann ein sehr leichter Sportschuh konstruiert werden, wobei der Abstand des Fusses zum Boden minimal ist. Als Material des Sohlenteils kommt ein faserverstärkter Kunststoff in Frage.</p> <div data-bbox="1006 1176 1477 1638"></div>		

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland			TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	ML	Mali	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MN	Mongolei	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MR	Mauretanien	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MW	Malawi	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	MX	Mexiko		
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CG	Kongo	KE	Kenia	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CM	Kamerun			PL	Polen		
CN	China	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CU	Kuba	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CZ	Tschechische Republik	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
DE	Deutschland	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DK	Dänemark	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
EE	Estland	LR	Liberia	SG	Singapur		

Sportschuh

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf einen Sportschuh mit einer selbsttragenden, der Anatomie des Fusses angepassten, im wesentlichen schalenförmigen Sohle. Auf der Laufflächenseite der Sohle sind Kontakt- und
5 Dämpfungselemente angeordnet.

Gemäss dem Stand der Technik sind die Sohlen für Sportschuhe aus verschiedenen Materialschichten hergestellt und sind in der Regel an einer oder mehreren Stellen mit Dämpfungselementen wie Luftkissen, Geleinlagen oder dergleichen versehen. Die Schuhe werden auf einem geraden Leisten
10 hergestellt. Die Anpassung des Sportschuhes an die Anatomie des Fusses erfolgt durch eine Einlegesohle, die meistens aus gepresstem Kunststoff besteht und auf ihrer Innenseite gegebenenfalls mit einer Komfortbeschichtung versehen ist. Die Dämpfungseinlage der bekannten Sportschuhe befindet sich normalerweise in einer Zwischensohle eingebettet ungefähr in der Mitte des
15 Fersenteils. Die Sportschuhe weisen an der Ferse eine Kante auf. Durch die Laufweise der Hobbysportler wird der Sportschuh beim Laufen oft mit der Fersenkante auf den Boden aufgesetzt, so dass der Schuh nicht zuerst mit dem Dämpfungselement in Bodenkontakt kommt.

Es ist demzufolge Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen
20 Sportschuh zur Verfügung zu stellen, der eine korrekte anatomische Form aufweist, der ein vermindertes Gewicht besitzt und der eine reduzierte Dicke der Sohle aufweist. Ebenso soll gemäss der Aufgabe die Position der Dämpfungselemente an der Ferse optimiert werden.

Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist demzufolge der im
25 Patentanspruch 1 definierte Sportschuh.

Erfindungsgemäss weist der Sportschuh eine anatomisch angepasste Platte auf, welche formstabil und sehr dünn sein kann. Die Sohle besteht vorzugsweise aus einem Kunststoffmaterial, welches faserverstärkt ist, wobei Kurzfasern oder Endlosfasern verwendet werden können. Als Fasern in
30 Frage kommen beispielweise Glasfasern, Carbonfasern oder Aramidfasern,

andere Kunstfasern oder auch Naturfasern. Je nach Zweck können die Fasern zu Geweben oder Gewirken verarbeitet oder gestickt sein; die Fasern können auch orientiert oder zufällig als Matrix in einen Kunststoff eingearbeitet werden, welcher in die gewünschte Form gepresst oder auf andere Weise geformt wird.

5 Zweckmässigerweise weist die Sohle des erfindungsgemässen Sportschuhes halbstarre Eigenschaften auf. Die Flexibilität der Sohle kann durch verschiedene Massnahmen gesteuert werden. Es können an geeigneter Stelle Rippen vorgesehen werden, die eingearbeiteten Fasern können in unterschiedlicher Dichte oder Orientierung angeordnet werden oder die Stärke

10 des Kunststoffes kann entsprechend der Flexibilität variiert werden. Alternativ kann eine Sohle für einen erfindungsgemässen Sportschuh ebenfalls aus mit Kunststoff vorimprägnierten Fasern gepresst werden.

Im Gegensatz zu den herkömmlichen Sportschuhen, die auf gerade Leisten aufgeschlagen werden, wird der erfindungsgemässe Sportschuh mit

15 der vorgesehenen Sohle auf einen anatomischen Leisten aufgeschlagen. Die Verbindung der Sohle mit dem Oberteil erfolgt in konventioneller Weise. So kann dies durch Kleben oder Verschweissen geschehen.

Bevorzugt weist die Sohle des erfindungsgemässen Sportschuhes einen nach oben gezogenen runden Fersenteil auf. Dadurch wird der hintere

20 Teil des Schuhs abgerundet, wodurch die Anordnung von Kontakt- und Dämpfungselementen an der biomechanisch korrekten Stelle möglich wird. Laufseitig an der Sohle sind Kontakt- und Dämpfungselemente vorgesehen. Diese können die Form einer Teilsohle aufweisen, können aber auch punktuell so angeordnet werden, wo dies anatomisch am günstigsten ist. Hierzu können

25 in der Sohle Vertiefungen oder Aussparungen vorgesehen werden, in welche diese Kontakt- und Dämpfungselemente eingesetzt und mit dem Sohlenteil verbunden werden können. Dadurch wird erreicht, dass einerseits der Fuss in anatomisch korrekter Weise beim Laufen abgerollt werden kann und andererseits der Abstand der Fusssohle zum Boden so klein wie möglich

30 gehalten wird, wodurch die auf den Fuss einwirkenden Kräfte minimal gehalten werden.

Der Sportschuh gemäss der vorliegenden Erfindung ist leicht für verschiedene Sportarten anpassbar. Auf diese Weise können die Kontakt- und Dämpfungselemente als Stollen, Teil einer Profilsohle oder andere Greifmittel oder Profilveraprünge ausgebildet werden. Der Sportschuh, gemäss der
5 vorliegenden Erfindung, kann ebenfalls für die Anordnung eines Einklinksmechanismus für Fahrradpedale vorbereitet sein. Die Kontakt- und Dämpfungselemente brauchen nur an denjenigen Stellen angeordnet zu sein, an welchen der Fuss mit dem Boden in Kontakt kommt. Im Vergleich zu einer herkömmlichen Sohle weisen derartige Elemente eine verhältnismässig geringe
10 Fläche auf. Dies kann gegebenenfalls zu einer verhältnismässig raschen Abnützung führen. Die Anordnung hat jedoch den Vorteil, dass derartige Elemente leicht ersetzt werden können, sofern ihre Befestigung auf eine reparaturfreundliche Weise erfolgt. Durch Volumen, Dichte und Material kann auch die Dämpfungswirkung gesteuert werden. Dank dem verhältnismässig
15 formstabilen Sohlenteil, wird der Tragkomfort des Schuhs durch relativ kleine Kontakt- und Dämpfungselemente nicht beeinträchtigt.

Der erfindungsgemässe Sportschuh kann problemlos an verschiedene Sportarten angepasst werden. Hierzu ist es erforderlich, die Flexibilität des Sohlenteils wie auch die Kontakt- und Dämpfungselemente an
20 den vorgesehenen Zweck anzupassen.

Einer der wesentlichen Vorteile des erfindungsgemässen Sportschuhes ist die Gewichtsverminderung ohne gleichzeitige Beeinträchtigung der Formstabilität. Trotz der dünnen Sohle, die 1,5 - 5 mm dick, vorzugsweise jedoch um 2 mm dick ist, ist ihre Elastizität und ebenfalls
25 ihre Torsionsfestigkeit steuerbar. Das anatomische Fussbett kann mit einer Komfortschicht oder Ausgleichssohle („Equalizer“) abgedeckt werden. Hierzu kann eine dünne Neoprenschicht zweckmässig sein.

Die Kontakt- und Dämpfungselemente können in beliebiger Weise ausgestaltet werden, wobei sie an den Stellen mit der grössten Kontaktfläche
30 mit dem Boden entsprechend gross ausgestaltet werden müssen. Weitere derartige Elemente können bis hin zur Fusskante vorgesehen werden, derart, dass ein einwandfreies Abrollen des Fusses möglich ist. Das Material für

derartige Elemente ist vorzugsweise kautschukartig, wobei die Elastizität entsprechend der Anwendung ausgewählt wird. Dabei ist es möglich, für die verschiedenen Positionen unterschiedliche Elastizitäten auszuwählen, derart, dass die Dämpfungswirkung der vorgesehenen Beanspruchung angepasst
5 wird. Für eine Optimierung des Herstellungsprozesses oder um eine attraktive Ausgestaltung zu erzielen, können die Kontakt- und Dämpfungselemente durch Materialstränge miteinander verbunden sein.

Die Kontakt- und Dämpfungselemente können geklebt oder aber durch andere Befestigungsmittel am Sohlenteil befestigt werden.
10 Beispielsweise können im Sohlenteil „Inserts“ vorgesehen werden, in welche die Elemente eingeschraubt werden können. Auf diese Weise wird gewährleistet, dass der Konsument selbst Ersatzdämpfungselemente einsetzen kann oder nach seinen Bedürfnissen solche mit anderen Elastizitätseigenschaften verwenden kann. Derartige Inserts können aber auch
15 in den Dämpfungselementen selbst vorgesehen sein, um Greifmittel wie beispielsweise Stollen, Spikes oder dergleichen einzusetzen.

Die vorliegende Erfindung wird anhand der beiliegenden Zeichnungen näher erläutert. Es zeigt

Fig. 1 eine Explosionszeichnung eines Sohlenteils eines
20 erfindungsgemässen Sportschuhes,

Fig. 2 eine Unteransicht eines Sohlenteils eines erfindungsgemässen Sportschuhes,

Fig. 3 eine Seitenansicht des obengenannten Sohlenteils und

Fig. 4 eine Seitenansicht von Hinten des obengenannten
25 Sohlenteils.

In der Explosionszeichnung gemäss Fig. 1 bezeichnet 1 den eigentlichen Sohlenteil, welcher im wesentlichen schalenförmig ist, wobei seine Innenfläche ein anatomisches Fussbett darstellt. Der zentrale Teil besteht aus

einem einzigen Stück, welches vorzugsweise aus einem faserverstärkten Kunststoff besteht. Der Kunststoff ist beispielsweise Polyester und die Faserverstärkung ist vorzugsweise ein Gewebe aus Glas-, Karbon oder Aramidfasern. Am Fersenteil befindet sich eine Ausnehmung 6, welche für die Aufnahme eines Kontakt- und Dämpfungselementes vorgesehen ist. Hinten am hochgezogenen Fersenteil befinden sich Ausnehmungen 5, für Kontakt- und Dämpfungselemente 9, welche für die Dämpfung beim Abrollen des Fusses vorgesehen sind. Auf der Laufseite befinden sich zwischen Fersenteil und Fussballenteil Vertiefungen 2, welche zur Bildung von Längs- und Querrippen führen, die eine Verstärkung bzw. eine gezielte Flexibilität bewirken. Laufseitig unterhalb des Fussballens befindet sich die Ausnehmung 3, welche für das Kontakt- und Dämpfungselement 7 vorgesehen ist. In der Zehengegend 4 ist laufseitig ein weiteres Dämpfungselement 8 vorgesehen. Die Kontakt- und Dämpfungselemente bestehen vorzugsweise aus Elastomer, dessen Elastizität beliebig zur Erzielung einer gewünschten Dämpfungswirkung ausgewählt werden kann. Die Kontakt- und Dämpfungselemente sind durch eine abriebfeste Deckschicht aus Gummi 11, 12, 13, 14, abgedeckt. Diese kommt beim Laufen mit dem Boden in Kontakt. Je nach dem verwendeten Dämpfungsmaterial, können die Deckschichten auch weggelassen werden. Auf der Innenseite der Schale ist ein Innensohlenteil 15 vorgesehen, welcher eine gleichmässige Dicke aufweist. Er ist vorzugsweise aus Neopren und dient der Verbesserung des Tragkomforts des Schuhs. Diese Sohle hat jedoch keine Stützwirkung. Die Stützwirkung wird allein durch den Sohlenteil 1 bewirkt.

Fig. 2 zeigt eine Unteransicht eines Sohlenteils 1 eines erfindungsgemässen Sportschuhes. Es sind die Vertiefungen 2 sichtbar, welche Rippen zur Steuerung der Flexibilität bilden. Weiter sind die Vertiefungen 3, 4, 5 und 6 dargestellt, welche für den Einsatz von Kontakt- und Dämpfungselementen dienen. Zur Erhöhung der Flexibilität zwischen Fussballen und Zehen sind die Vertiefungen mit Querrippen 16 vorgesehen.

Fig. 3 zeigt eine Seitenansicht des Sohlenteils 1. Hier kommt die Schalenform zur Geltung, welche eine Stützwirkung auf den Fuss ausübt. Ebenso ist der kugelsegmentförmige, nach oben gezogene Fersenteil sichtbar.

Fig. 4 ist eine Seitenansicht von Hinten des Sohlenteils 1. Hier sind die Vertiefungen 5 sichtbar für die Dämpfungselemente, welche am hochgezogenen Fersenteil vorgesehen sind.

Patentansprüche

1. Sportschuh enthaltend einen Oberteil und einen Sohlenteil, dadurch gekennzeichnet, dass der Sohlenteil ein tragender, aus einem Stück bestehender im wesentlichen schalenförmiger formstabiler Teil ist, der die
5 Form eines der Anatomie eines Fusses angepassten Fussbettes aufweist, und auf der Unterseite des Sohlenteils eines oder mehrere elastomere Kontakt- und Dämpfungselemente angeordnet sind.
2. Sportschuh nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Sohlenteil einen integrierten hochgezogenen Fersenteil aufweist.
- 10 3. Sportschuh nach Patentanspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Sohlenteil mit dem Oberteil verschweisst oder verklebt ist.
4. Sportschuh nach einem der Patentansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Sohlenteil im wesentlichen aus Kunststoffmaterial
15 besteht.
5. Sportschuh nach Patentanspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Kunststoffmaterial faserversärkt ist und die Faserverstärkung vorzugsweise aus kurzen oder endlosen Glas-, Carbon- oder Aramidfasern besteht.
- 20 6. Sportschuh nach Patentanspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass das faserverstärkte Kunststoffmaterial Kurzfasern, orientierte Fasern oder Fasergewebe enthält oder aus wärmegepressten, mit einem Kunststoff vorimprägnierten Fasern besteht.
7. Sportschuh nach einem der Patentansprüche 1 bis 6, dadurch
25 gekennzeichnet, dass der Sohlenteil eine positionsabhängige variable Flexibilität besitzt.

8. Sportschuh nach Patentanspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die variable Flexibilität des Sohlenteils durch eine Verrippung, eine Verdichtung oder Auflockerung der Faserverstärkung, Orientierung der Fasern, durch Teilbeharzung der Fasern oder durch eine variable Dicke des Sohlenteils
5 gesteuert wird.

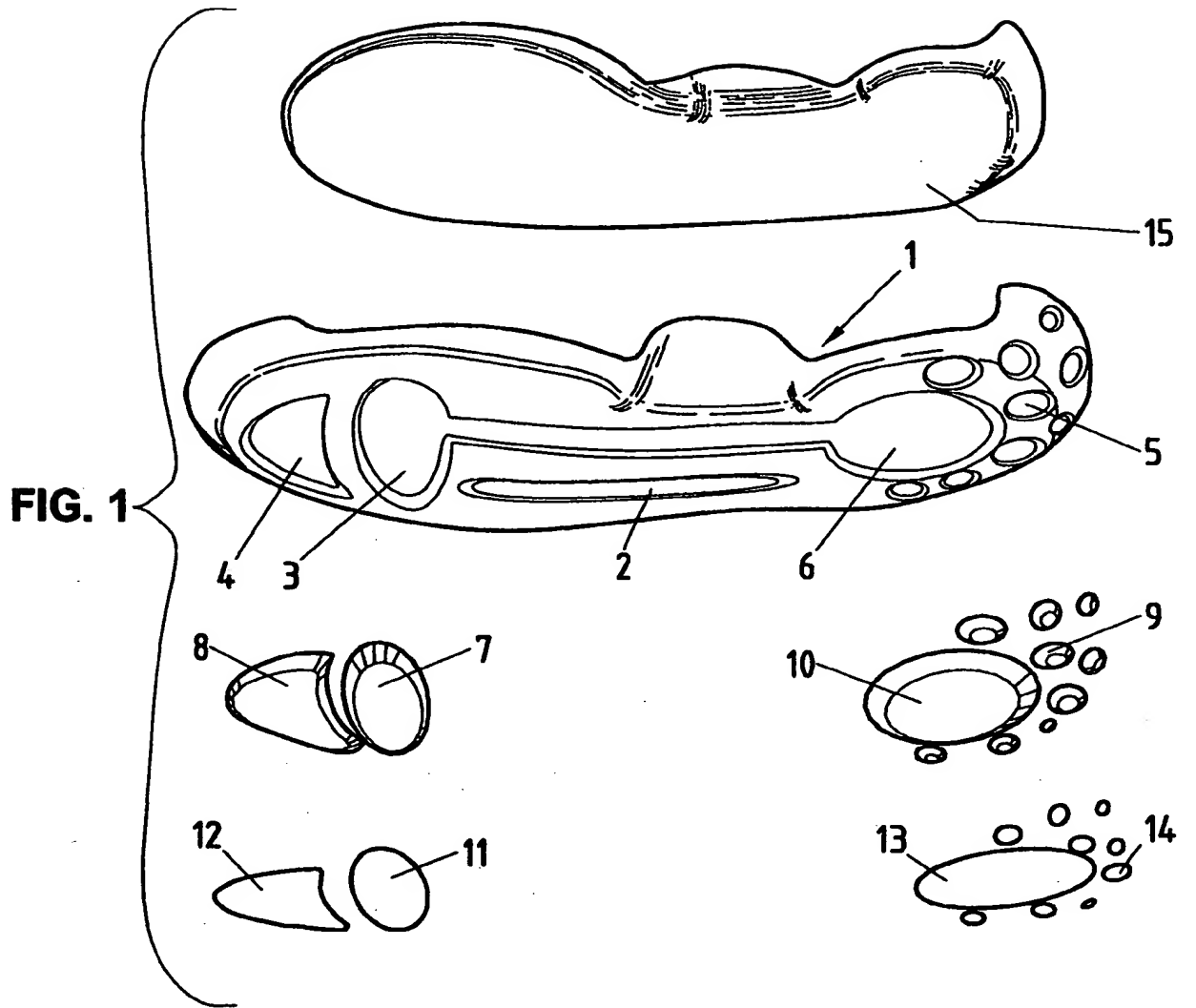
9. Sportschuh nach einem der Patentansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass mehrere Kontakt- und Dämpfungselemente an der Unterseite des Sohlenteils angeordnet sind, derart, dass der Sohlenteil bezüglich des Bodens in der korrekten Position abgestützt wird, und dem
10 Schuh durch Auswahl eines geeigneten elastomeren Materials die gewünschte Dämpfung verleihen.

10. Sportschuh nach einem der Patentansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass der tragende Sohlenteil aus einer Schicht besteht, welche eine Dicke im Bereich von 1,0 bis 5,0 mm, vorzugsweise 1,5 bis 2,5 mm
15 aufweist.

11. Sportschuh nach einem der Patentansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Sohlenteil auf der Unterseite Vertiefungen für die Aufnahme und Befestigung der Kontakt- und Dämpfungselemente besitzt.

12. Sportschuh nach einem der Patentansprüche 1 bis 11, dadurch
20 gekennzeichnet, dass in der Unterseite des Sohlenteils Hülsen mit Innengewinden eingelassen sind, für die Befestigung von Profil- oder Greifteilen durch Verschrauben.

1/2



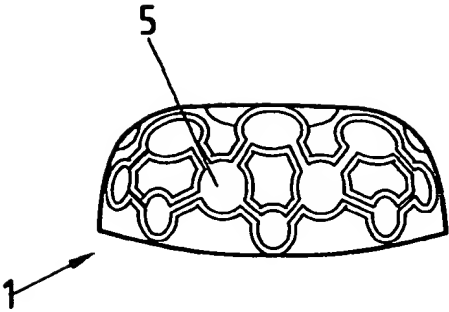


FIG. 4

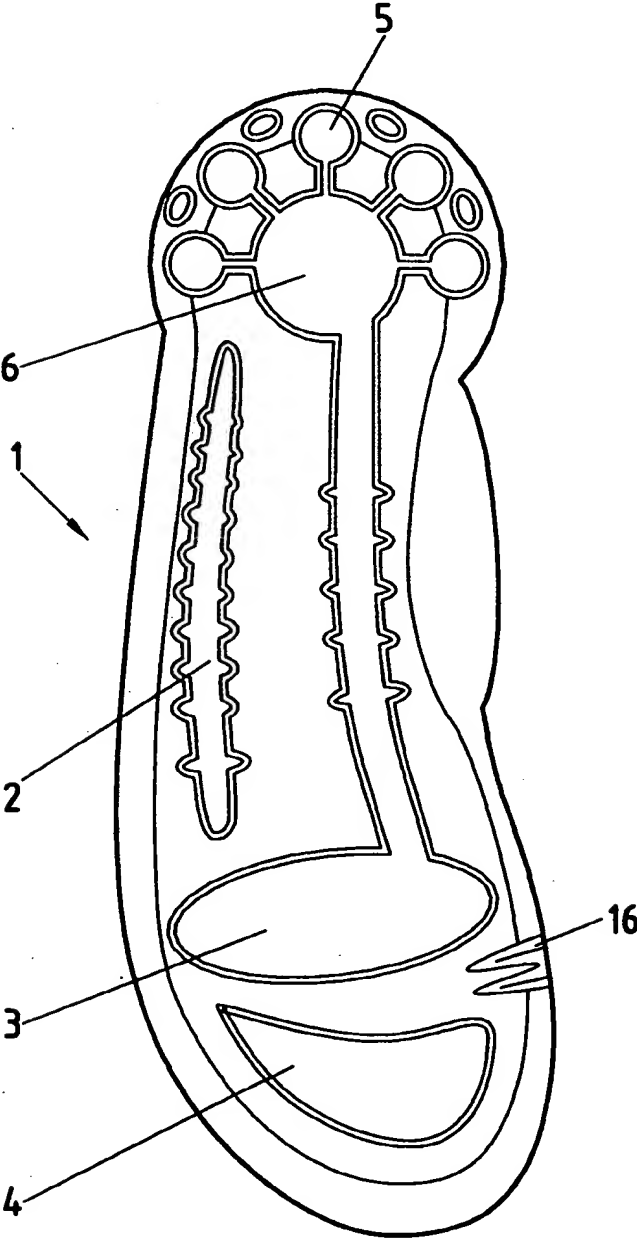


FIG. 2



FIG. 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

In tional Application No

PCT/CH 98/00095

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 6 A43B13/18 A43B5/00 A43B13/26

According to International Patent Classification(IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 A43B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 4 223 459 A (D. RIGGS) 23 September 1980 see the whole document	1-4
A	DE 35 36 557 A (W. HUTH) 16 April 1987 see the whole document	1-4, 11
A	FR 2 722 955 A (NOEL FRANCE) 2 February 1996 see the whole document	1
A	DE 21 61 573 A (SPORTARTIKELFABRIK KARL UHL.) 14 June 1973 see the whole document	11

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

14 July 1998

Date of mailing of the international search report

23/07/1998

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040. Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Declerck, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/CH 98/00095

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4223459	A	23-09-1980	NONE	
DE 3536557	A	16-04-1987	NONE	
FR 2722955	A	02-02-1996	NONE	
DE 2161573	A	14-06-1973	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/CH 98/00095

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 A43B13/18 A43B5/00 A43B13/26

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 6 A43B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 4 223 459 A (D. RIGGS) 23. September 1980 siehe das ganze Dokument ---	1-4
A	DE 35 36 557 A (W. HUTH) 16. April 1987 siehe das ganze Dokument ---	1-4, 11
A	FR 2 722 955 A (NOEL FRANCE) 2. Februar 1996 siehe das ganze Dokument ---	1
A	DE 21 61 573 A (SPORTARTIKELFABRIK KARL UHL.) 14. Juni 1973 siehe das ganze Dokument -----	11



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

14. Juli 1998

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

23/07/1998

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040. Tx. 31 651 epo nl
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Declerck, J

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/CH 98/00095

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4223459	A	23-09-1980	KEINE	
DE 3536557	A	16-04-1987	KEINE	
FR 2722955	A	02-02-1996	KEINE	
DE 2161573	A	14-06-1973	KEINE	